

⑫ 実用新案公報 (Y2) 昭59-37163

⑬ Int.Cl.³

A 47 L 9/16

識別記号

庁内整理番号

6864-3B

⑭ 公告 昭和59年(1984)10月15日

(全3頁)

1

2

⑮ 集塵容器

⑯ 実 願 昭55-29294

⑰ 出 願 昭55(1980)3月5日

⑱ 公 開 昭56-131158

⑲ 昭56(1981)10月5日

⑳ 考 案 者 滝山 成水

茨木市春日1丁目8番14号

㉑ 出 願 人 滝山 成水

茨木市春日1丁目8番14号

㉒ 実用新案登録請求の範囲

円筒状の上半部1aと該上半部1aに挿脱自在に嵌挿される円筒状の下半部1bによつて集塵容器本体1を構成し、前記上半部1a上縁部中央には吸引機21と着脱自在に連結される連結管3を設け、該連結管3の内部には、下方に向けて略円錐状の籠状に形成された骨材5および該骨材5を被覆するフィルター6からなる防塵籠4を着脱自在に装着し、前記円筒状下半部1bの下縁部中央には砂場用掃除機23と着脱自在に連結される前記連結管3より径の太い吸塵管2を設け、かつ該吸塵管2の上端の開口部を前記下半部1b内に突出させ前記開口部に開閉自在の逆止蓋7を設けたことを特徴とする集塵容器。

考案の詳細な説明

この考案は、社寺、公園などにおける砂場を設けた庭に散在する落葉やゴミを砂と分離して捕集除去する砂場用掃除機と連結して用いる集塵容器に関するものである。

上記砂場用掃除機は特公昭54-29036によつて本考案者が既に開示したものである。

通常、庭などにおいて砂場用掃除機を使用するときは、第6図に示すように、吸引機21、例えば家庭用掃除機や工業用掃除機に砂場用掃除機23を連結して用いていたが、砂より分離捕集された落葉などは、吸引機21の吸引管22を閉塞

することが多々あり、その都度掃除作業を中断して吸引管22の詰まりを取り除かねばならないという手数がかかるうえ、吸引機21内の集塵部も落葉などのかさばる捕集物によつて短時間に収容能力が一杯となり、頻繁に捕集物を吸引管22内や吸引機21から排除しなければならなかつた。

この考案は、上記の事情に鑑みてなされたもので、砂場用掃除機23に別途の集塵容器を直結することで、吸引機21や吸引管22の詰まりを防ぐとともに、捕集物の収容能力を高めることを目的とするものである。

以下、この考案の一実施例を示す図面に基いて詳しく説明する。

第1図はこの考案の一実施例を示す正面図であり、第2図は同じく側面図であり、円筒状の上半部1aと該上半部1aに挿脱自在に嵌挿される円筒状の下半部1bからなる軽量な合成樹脂製の集塵容器本体1を構成する。

前記上半部1aの上縁部中央に、家庭用掃除機あるいは工業用掃除機などの吸引機21の吸引管22と着脱自在に連結される連結管3を設ける。

該連結管3の内部には、下方に向けて略円錐状の金属、非鉄金属あるいは樹脂製の籠状に形成された骨材5と該骨材5を被覆する布あるいはウレタンなどの適宜なフィルター6からなる防塵籠4を着脱自在に装着する。

一方、前記円筒状の下半部1bの下縁部中央には、砂場用掃除機23と着脱自在に連結される吸塵管2を設ける。該吸塵管2は前記連結管3よりも太く形成し、また吸塵管2の上端開口部を前記下半部1b内に突出させるとともに該開口部には、吸引機21の駆動時の吸引力によつて開かれ、吸引機21の駆動停止時には閉じた状態となる逆止蓋7を設ける。

この考案は以上のように構成されており、これを使用するには、第5図に示すように、砂場用掃除機23に集塵容器の吸塵管2を挿嵌直結し、さ

らに、吸引機21の吸引管22に集塵容器の連結管3を挿嵌直結するとともに、該連結管3を保持しながら吸引機21の駆動をおこなつて除塵などの作業を行なう。

このとき、砂場用掃除機23より吸引捕集された落葉やゴミなどは第3図に示すように吸引機21の吸引力によつて逆止蓋7の開放された吸塵管2を経て、集塵容器本体1内に送り込まれる。吸引機21の吸引力は、集塵容器本体1が吸塵管2よりも太く、また容積が大きいと急激に気流が分散し、渦巻乱流を生じ、上方へと吸い上げられた捕集物9は連結管3の内部下方に向けて装着されたフィルター6に吸い寄せられ、通過されない捕集物はこの渦巻乱流によつて反転しながら吸塵管2の突出部8の外周部に堆積されていく。

フィルター6の網目よりも極めて小さいゴミやホコリなどは前記防塵籠4のフィルター6を通過して連結管3を介して吸引管22から吸引機21内の集塵部へと運ばれて捕集される。

連結管3は一般に使用されている家庭用掃除機あるいは工業用掃除機と直結し得る太さであるが、吸塵管2は広葉樹などの落葉をも捕集し得て、かつ吸塵管2の詰まりを起さないようにするため連結管3よりも太く形成する。

この考案の集塵容器は、従来の吸引機の集塵部がフィルターのみによつて捕集物を集塵するのに対し、主として集塵容器内の渦巻乱気流と捕集物の重力によつて捕集物9を落下堆積させ、さらにフィルター6で通過捕集するので、フィルター6にはほとんど捕集物9が吸引付着することなく、従つて吸引能力の低下も著しく少ないものとすることができ、かつ集塵容器の集塵能力を高めているので、砂場用掃除機23の能力を一段と向上させることが出来るものである。

吸引機21の駆動を停止すると、逆止蓋7は吸

塵管2の上端の開口部を閉塞し、捕集物9が吸塵管2内へ逆流するのを防止している。

集塵容器本体1内に捕集された捕集物9を排除するには、砂場用掃除機23を連結したまま集塵容器本体1の下半部1bを上半部1aから分離し、或いは下半部1bのみを、前記上半部1aと前記砂場用掃除機23から分離して簡単に行なえるものである。

このように、この考案品を用いると、既存の吸引機をその集塵部を屋外の落葉、ゴミなどで汚すことなく有効に利用し得るものであり、またこの考案品と直結した砂場用掃除機(特公昭54-29036)は砂と落葉などを分離し、落葉や軽いゴミのみ捕集する機能を発揮するものであるが、この砂場用掃除機を用いず、直接集塵容器の吸塵管2で落葉などを捕集することも可能であり、砂場以外の一般の庭、特に植物の生い繁つた場所での掃除には好効果を発揮する。

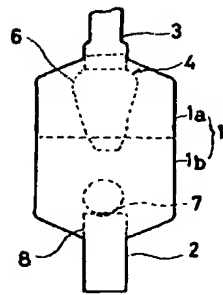
以上のように、この考案品は既存の吸引機を用いる砂場用掃除機と連結していることで、吸引管の詰まりを防止するとともに、捕集物の収容能力と集塵能力を高め、屋外における掃除作業の効率を著しく改善するものである。

図面の簡単な説明

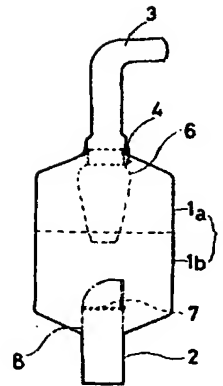
第1図は本考案による集塵容器の正面図、第2図は同側面図、第3図は同使用状態における集塵容器の一部切欠断面図、第4図は防塵籠の正面図、第5図は吸引機と砂場用掃除機を用いた本考案品の使用状態を示し、第6図は本考案品の集塵容器を用いない従来の掃除形式を示す。

1…集塵容器本体、1a…上半部、1b…下半部、2…吸塵管、3…連結管、4…防塵籠、5…骨材、6…フィルター、7…逆止蓋、8…突出部、9…捕集物、21…吸引機、22…吸引管、23…砂場用掃除機。

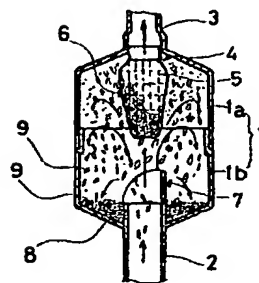
第1図



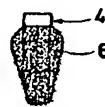
第2図



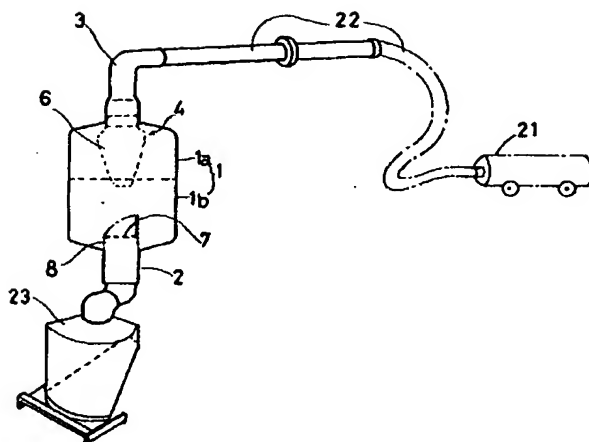
第3図



第4図



第5図



第6図

